

ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI NÜKLEER ENERJİ RAPORU-2013 YÖNETİCİ ÖZETİ

TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası (EMO), Türkiye’de elektrik enerjisi üretimi için yapılan tüm çalışmalarda, halkın yararını gözeten araştırmalar yapmayı, bu araştırmaların sonuçlarını kamuoyu ile paylaşmayı, böylece vatandaşların en önemli gereksinimlerinden olan elektrik enerjisinin üretilmesinde toplum bilincinin yüksek seviyede tutulmasını amaçlamaktadır.

Elektrik Mühendisleri Odası kendisini elektrik enerjisi konusunda toplumun genel yararlarını korumakla görevli kabul etmektedir. Bu görevini yerine getirirken elektriğin insan yaşamı ve toplumun genel gereksinimi için vazgeçilemez konumda ve kullanımının bir insan hakkı olduğunu kabul eder. Bu anlamda dünyadaki kısıtlı doğal kaynakların bu gereksinimin temini konusunda nasıl kullanılması gerektiği hususunda araştırmalar yaparak toplumsal çıkarlar ile kaynak kullanımı arasındaki ilişkinin olabilecek en rasyonel şekilde kullanılabilmesi yönünde fikirler üretir.

EMO Nükleer Enerji Raporu, nükleer enerjiden elektrik üretilmesi yönünde Devlet tarafından yapılmakta olan çalışmaların ne derece toplum yararına olduğunu, toplum yararı ile çakışan ve çatışan taraflarını ortaya koymak için yapılmış bir çalışmadır.

Bu raporda, Türkiye Devleti’nin nükleer santral kurma riskini alması için gösterdiği gerekçelerin geçerliliği tartışılmakta ve bu gerekçelerin toplumsal yarar açısından sonuçları irdelenmektedir. Dünya pratiğinden hareketle, nükleer santrallerin Türkiye’deki tarihçesi çerçevesinde, yapılmasına bir kez daha Devletçe karar verilen Akkuyu santrali yapım anlaşması hakkında detaylı incelemeler yapılarak konunun yeniden kamuoyunun gündemine getirilmesine çalışılmıştır.

Ülkemizde özellikle son yıllarda uygulanan yeni liberal politikalar; elektrik enerji sektöründe yoğun özelleştirmeler, sektörün piyasalaşması, elektrikle ilgili kamu sektörünün tasfiyesi ve piyasa talepleri doğrultusunda yeniden yapılanması ve hükümetlerin kendi yapılanma kriterlerine de uygun olmayan gündelik sonuçlar doğurmuştur. Bu kapsamda tüm dünyada bir kamu hizmeti olarak tariflenen elektrik enerjisi ülkemizde bir piyasa aracı olarak görülmeye başlanmıştır.

Gelinen noktada enerjide kaynak planlaması ve kamu hizmeti kriterleri yerine, yüksek kârlılık vaat eden sektörde çıkar gruplarının tercihi ve baskılaması ile enerji tercihleri yapılmaktadır. Nükleer enerji tercihi de hükümetin halkın görüş ve önerilerini almadan verdiği kararlar ve bu alanda faaliyet gösteren uluslararası çıkar çevrelerinin çabalarıyla ülkemiz gündemine sokulmuştur. Her gündeme getirilişinde “yoksa karanlıkta kalırız”, “ucuzdur”, “güvenlidir”, “artan enerji ihtiyacı nedeniyle mecburuz”, “dünya nükleer kullanıyor” vb. argümanlar kullanılmıştır. Nükleer elektrik enerjisi uygulamalarının “İnsanlığın enerji gereksinimi tamamıyla çözecek”, “sayaçsız elektrik dönemi başlıyor” şeklindeki sloganlarla desteklendiği büyütlü ve ışıltılı dönemlerinin ardından yaşanan kazalar, atık sorunları nedenleriyle kuşkulular oluşmaya ve bunun sonucunda da nükleer enerji tartışılmaya ve itirazlar yükselmeye başlamıştır.

Elektrik Mühendisleri Odası kurulduğu tarihlerden itibaren nükleer enerji konusundaki tartışmalara taraf olmuş ve bu konuda detaylı görüşler açıklamıştır. Söylediklerinin tümünde halk ve toplum yararına bir bakış açısı olduğu gözlenmektedir.

EMO tarafından yapılan nükleer santral incelemelerinde doğal kaynakların rasyonel kullanımı, maliyet, arz talep açısından gereklilik, yer seçimi, teknik gereklilikler ve benzeri tüm yanları ile konu irdelenmiştir.

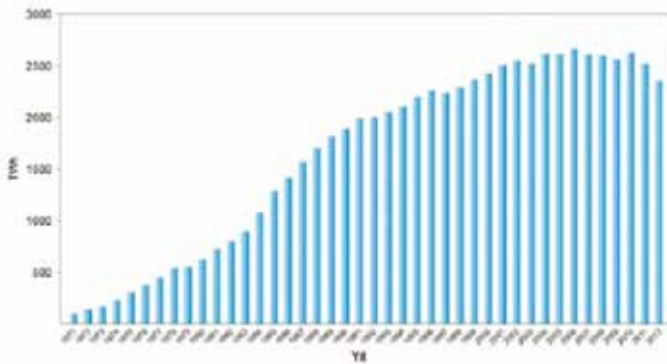
Elektrik Mühendisleri Odası, nükleer santral yapımının toplumsal yarar açısından gerekli olmadığını savunmaktadır.

Nükleer endüstri gizliliğin egemen olduğu, denetime kapalı, şeffaf olmayan bir enerji türüdür. Nükleer santralların yapımına toplumlar değil devletler karar vermektedir.

Kapitalist üretim biçimlerindeki dönüşüm stratejileri sanayileşmenin temel girdisi olan enerji tercihlerini de etkilemektedir. Ülkelerin nükleer santral tercihlerindeki dönemsel ilgileri ve vazgeçişleri enerji-ekonomi denklemi içinde görmek mümkündür.

Dünyada Nükleer Enerji

İkinci Dünya Savaşı sonrasında nükleerin askeri amaçlar dışında barışçıl amaçlar için kullanımı konusunda yapılan çalışmalar ve nükleer teknolojiye gelişmeler nükleer enerji dönemini ortaya çıkarmıştır. İlk olarak, 1970'li yıllarda, özellikle nükleer silahlanma amacıyla bu teknolojiye sahip olan ülkeler tarafından nükleer santrallar kurulmuştur. Nükleer santrallar; ucuz enerji vaadiyle ve 1970'li yıllarda enerji alanında yaşanan petrol kriziyle kısa sürede ilgi kaynağı olmuştur. Özellikle 70'li yıllar nükleer enerjinin yükselişinde altın yıllar olmuştur. Daha sonra yaşanan kazalar, artan güvenlik ve teknolojik maliyetler nükleere olan ilginin azalmasına neden olmuştur. Özellikle 1990'lı yıllardan itibaren nükleere olan ilgide bir duraklama dönemi yaşanmıştır. 2000'lere doğru; iklim krizi ve artan enerji ihtiyaçları üzerine "nükleer Rönesans" denilerek yeniden canlandırılmaya çalışılsa da, nükleer enerjiye olan güven yitimi nedeniyle "düşüş" dönemine girdiği görülmektedir. Özellikle son dönemde nükleer santralların inşa edildiği ülkelerin niteliğine bakıldığında ise; nükleer enerji talebi olan ülkelerin emek ve enerji yoğun teknolojilerle kalkınmaya çalışan ülkeler (Çin, Rusya, Hindistan) olduğu, gelişmiş kapitalist ülkelerin ise kademeli olarak nükleer enerjiden vazgeçmeye çalıştığı görülmektedir.



Dünyada nükleer enerjiden elektrik üretiminin yıllara göre değişimi (WNA, "Nuclear Power Today", 2013)

Dünyada inşaat halindeki 69 nükleer reaktörün toplam kurulu gücü 66.831 MW'tır. Bu reaktörlerin 28'i Çin, 11'i Rusya, 7'si Hindistan'da bulunmaktadır.

11.06.2013 itibarıyla dünyada 193 nükleer santralde toplam 372.686 MW kurulu güce sahip 436 nükleer reaktör çalıştırılmaktadır. Toplam kurulu gücü 52.950 MW'ı bulan 145 nükleer reaktör kalıcı olarak kapatılmıştır.

Reaktörler, nükleer teknolojilerin gelişimi doğrultusunda farklı nesillere dâhil edilmektedir. Elektrik üretimi amacıyla 1950'lerde kurulmaya başlanan öncül reaktörler 1. nesil olarak adlandırılmakta; 2. nesil ise 1990'ların sonlarına kadar yapılan ticari amaçlı reaktörleri kapsamaktadır. 2. nesle dâhil olan reaktör tiplerinin yakıt teknolojisi, verim, güvenlik sistemleri gibi açılardan geliştirilmiş halleri 3. nesil olarak adlandırılmaktadır.

Nükleer Kazalar

Dünyada nükleer kazalar ve olayların güvenlik açısından derecelendirilmesi için yedi seviyeden oluşan Uluslararası Nükleer ve Radyolojik Olay Ölçeği (INES) kullanılmaktadır. Dünyada nükleer enerji kullanımının başlamasından bu yana, büyük etkiler yaratan Çernobil, Fukuşima gibi kazalar dışında, farklı düzeyde etkilere sahip çok sayıda kaza gerçekleşmiştir. 1987 yılı ile Haziran 2013 arasında nükleer santrallarda çeşitli seviyelerde INES ölçeğine giren 611 olay ve kaza bildirilmiştir. Bunların 6'sı kaza (seviye 4 ve üstü) olarak isimlendirilmiş, 41'i ciddi olay (seviye 3) olarak belirlenmiştir.

Kazalardan yola çıkılarak reaktör tasarımı, güvenlik sistemleri ve prosedürleri gibi alanlarda yapılan çalışmalarla geliştirilen 2., 3. ve 3+ nesil reaktörlerin nükleer enerjiden elektrik üretimini giderek daha güvenli kılmakta olduğu belirtilse de, yeni teknoloji ve prosedürler kaza riskini ortadan kaldırmamaktadır. Ayrıca, nükleer santral güvenliği konusunda güvenlik kültürü reaktör teknolojisinden daha önemli görülmektedir. İnsan hatası etmeni nedeniyle risk her zaman varlığını korumaktadır.

Nükleer teknolojilerin kullanımının başlamasından bu yana gerçekleşen kazalar ve bunların sonuçları, güvenlik önlemlerinin geliştirilmesi gerekliliğini ortaya koyarak bu alandaki çalışmalar ve yatırımın artmasına neden olmuş, nükleer santral sahibi bazı ülkeleri ise bu teknolojiyi terk etme kararı almaya itmiştir. Nükleer enerjinin payının artırılması yönündeki hedefler, 11 Mart 2011 tarihinde gerçekleşen Fukuşima kazası ile tersine dönmüştür. İtalya'da yeniden nükleer santral kurulması planları referandumla iptal edilmiştir. İsviçre'de Haziran 2011'de İsviçre Meclisinin alt kanadı yeni nükleer reaktörler inşa edilmemesine karar vermiştir. Fransa'da 2025'e kadar elektrik üretiminde nükleer enerjinin payının %50'ye düşürülmesinin hedeflendiği açıklanmıştır. Almanya'da ise Fukuşima kazasının gerçekleşmesinden günler sonra, faal nükleer santralların ömrünün uzatılması çalışmaları askıya alınmış ve çalışmakta olan 17 nükleer santralden 8 tanesinin derhal kapatılmasına karar verilmiştir. Kaza sonrasında Japonya'daki nükleer santralların bir kısmı kalıcı olarak kapatılmış, kalanları da güvenlik denetimlerinin yapılması için durdurulmuştur.

Ülkemizde nükleer santral olmadığı halde 1998 yılında INES ölçeğine göre 3. seviye (ciddi olay) olarak nitelenen İkitelli olayı meydana gelmiş ve nükleer kaza tarihinde yer almıştır.

Çernobil felaketi sonrasında ülkeyi yönetenlerin, bu kazaya yönelik tedbir almak yerine, yurttaşlarla alay edercesine kazanın etkilerini yok saymaları hafızalardan silinmemiştir.

Fukuşima felaketi sonrasında bile “tüp gaz”, benzetmeleri, ‘uçakta kaza olacak diye uçağa binmeyecek miyiz’ söylemleri, “bekârlık daha tehlikelidir” açıklamaları ile nükleer santral ısrarını sürdürmektedirler. Bu türden açıklamalar ve ülkemizdeki güvenlik kültürünün düzeyi, nükleer elektrik enerjisi yönünde ciddi araştırmalar yapan ve endişeleri bulunanları haklı olarak tedirgin etmektedir.

Türkiye’de Süreç

Türkiye’de 1970’li yıllarda başlayan, zaman zaman alevlenen, zaman zaman da sönmüş bir şekilde nükleer enerjiden elektrik elde etmek için çalışmalar yapılmıştır. Bu amaç için daireler kurulup kapatılmış, komisyonlar kurulmuş, raporlar yazılmış, çeşitli defalar ihaleler düzenlenmiş ancak sonuçlandırılmamıştır. Akkuyu’da nükleer santral için arazi alınmış, bir miktar alt yapı yapıldıktan sonra bırakılmıştır.

12.05.2010 tarihinde “T.C. Hükümeti ile Rusya Federasyonu Hükümeti Arasında Türkiye Cumhuriyeti’nde Akkuyu Sahasında Bir Nükleer Güç Santrali Tesisine ve İşletimine Dair İşbirliğine İlişkin Anlaşma” imzalanmıştır. Bu anlaşma 27.08.2010 tarihinde Bakanlar Kuruluca onaylanarak 06.10.2010 tarih ve 27721 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanmıştır.

Devlet, Akkuyu NES’in ne olursa olsun yapılması konusundaki ısrarını göstermiştir. Rus hükümeti ile yapılan anlaşma ile başka bir ülkeye kendi topraklarında kendisine ait olmayan bir nükleer santral kurma izni vermiştir. Üstelik bu izni vermekle yetinmemiş, nükleer santralde üretilecek elektriği yüksek bir fiyatla satın alma garantisi de vermiştir.

Ardından yakın bir tarihte, Sinop’ta, Japonya hükümeti ile İkili Anlaşma yoluyla nükleer santral yapılacağı Başbakan tarafından açıklanmıştır. Üçüncü ve dördüncü santrallerin ise sırada olduğu hükümet yetkililerince ifade edilmektedir.

Ülkemiz hızla nükleer santral pazarına çevrilmektedir. Dünya ülkelerinin nükleer programlarını gözden geçirdiği bu dönemde AKP hükümetinin nükleer sevdası dikkat çekicidir. Bu nükleer sevdadan nükleer çıkar çevreleri oldukça memnun görünmekte ve ülkemizdeki nükleer santral ihalelerini kapmak için yarışmaktadır.

Burada dikkat edilmesi gereken bir diğer nokta ise, devletler arası ikili anlaşmalar yoluyla nükleer santral kurma girişimlerinin Anayasa denetiminin dışında olmasıdır.

Bu denli titizlik ile planlanarak hayata geçirilmeye çalışılan bu anlaşmanın amacı yukarıda bahsi geçen yasa ve yönetmeliklerin gerekçelerinde, “*ülkemizde arz güvenliğinin sağlanması, artan elektrik talebinin karşılanması, ithal enerji kaynaklarına bağımlılığın ve cari açığın azaltılması*” olarak belirlenmiş, tüm bu yasalar bu gerekçe ile çıkarılmıştır.

Arz Güvenliğinin Sağlanması

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı’nın web sitesinde yer alan 2013 Bütçe sunumunda nükleer santralin gerekliliği benzer cümlelerle açıklanmaktadır. Bu sunumdaki bilgilere göre lisans almış ve lisanslama süreci devam eden santrallerin toplam kurulu gücü, işletmedeki kurulu güçle beraber değerlendirildiğinde, 2023 yılı hedef kapasitesi olan 100.000 MW’ın %75 üzerinde lisans verilmiş olduğu görülmektedir. Bakanlığın bütçe sunumunda bir taraftan Akkuyu Nükleer Enerji Santrali’nin artan talebi karşılamak için gerekli olduğu belirtilirken, diğer taraftan 2023 yılı için konan hedefin çok üzerinde lisans verilmiş veya verilmekte olan

diğer kaynak tesislerinin varlığı belirtilerek Akkuyu NES'in gerekli olmadığı dolaylı olarak söylenmektedir.

Benzer şekilde, lisans başvurusu uygun bulunmuş ve inşaat halindeki santrallerin yakıt tipi ve çalışma sürelerine göre yıllık toplam tahmini üretim miktarı ve işletmedeki santrallerin yıllık fiili üretim miktarı toplamının TEİAŞ'ın 2020 öngörüsünün de, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın 2023 öngörüsünün de bir hayli üzerinde olduğu, dolayısıyla 2020 ve 2023 yıllarında Akkuyu NES olmadan enerji ihtiyacının fazlası ile karşılanacağı görülmektedir.

TEİAŞ'ın 2012-2021 yıllarını kapsayan 10 yıllık Üretim Kapasite Projeksiyonu Raporu'nda;

-Yapılan başvuruların uygun bulunan bağlantı talebi açısından yaklaşık 52.191 MW kapasitede tesisi dikkate alınmadan,

-EPDK verilerine göre lisans başvurusu yapılmış olan (lisansı verilmiş ve verilmesi düşünülen) yaklaşık 70.150 MW dikkate alınmadan,

-2011-2012 tüketim artışının %5,06 olduğu gerçeği göz ardı edilerek %7,5 artış kabulüyle yapılan yüksek talep tahmininde bile güvenilir enerji açığı yalnızca %1,5 olmuştur.

Yalnızca 2011-2012 yılları arasında %7,5 yerine %5,06 olarak gerçekleşen talep artışı bu çalışma içerisine monte edildiğinde bile 2019 yılından itibaren çalışma içerisinde yer alan Akkuyu NES kapasitesinin etkisinin ancak ilave yedek miktarını arttırmak olacağı görülmektedir.

İthal Kaynaklara Bağımlılık

Ülkemizde %74 seviyesinde enerjide dışa bağımlılığımız vardır. Yıllık elektrik üretimimizin %50'ye yakın bir kısmını ise doğalgazdan karşılamaktayız.

Nükleer santralin yakıtı Türkiye'de yoktur. Akkuyu NES için yakıt getirme ve santralin işletme sorumluluğu Rus şirketindedir. Uluslararası anlaşmayla büyük oranda döviz ile ödeme yükümlülüğüne girilmiş, dışa bağımlılık azalmak bir yana daha çok artmıştır.

Yılda 47,7 milyar kWh elektrik üretilebilecek doğal gazın bedeli karşılığında Akkuyu NES'ten 38,4 milyar kWh elektrik satın alınacaktır. Bu sonuç ile Akkuyu NES'in ithal yakıtta dışa bağımlılığı azalttığını söylemek olanaksızdır. Aksine Akkuyu NES'te üretilecek elektrik enerjisi miktarı için enerjide dışa bağımlılığı 1,24 kat arttırmaktadır.

Karbon Salımı

Nükleer santrallerin karbon salımlarının artmasındaki payının öteki fosil yakıtlı santrallara göre daha az olduğu yadsınamaz bir gerçektir. Ancak bir nükleer santral yapımı için gerekli olan yakıt, inşaat ve tesis malzemelerinin imalatında meydana gelen karbon salımları diğer tip santrallara göre çok fazladır.

Karbon salımındaki payı ihmal edilecek derecede olan yenilenebilir enerji santralleri nükleer santrallerle karşılaştırıldığında ekonomik gerekçeler ön plana çıkmakta, elektrik birim maliyet karşılaştırması ekonomik olarak nükleer santral lehine sonuç vermektedir. Ancak, son yıllarda özellikle güvenlik kriterlerinde yapılan değişiklikler sonucunda nükleer santrallerin yatırım maliyetleri hızla yükselmekte, bunun karşısında yenilenebilir enerji santrallerinin yatırım maliyetleri düşmektedir. İlk yatırım bedellerindeki düşüş trendi böyle devam ederse çok

kısa zaman sonra ekonomik kriterlerin de yenilenebilir kaynaklar açısından önemli avantajlar sağlaması beklenmektedir.

Ne var ki, bu ekonomik değerlendirmeler Türkiye açısından tam anlamıyla geçerli değildir. Çünkü Türkiye’de yapılan Akkuyu NES’ten satın alınacak elektriğin fiyatı bellidir ve Rus şirketi tarafından yapılacak yatırım bedeli ile bağlantılı olarak değişmemektedir. Dolayısıyla karbon salım değerlendirmesi yapılırken konu genel olarak nükleer santrallerin hem karbon salımını azalttığı hem de ekonomik olduğu şeklinde değil, alınacak elektriğin fiyatı belli olduğundan aynı fiyatla aynı miktar elektriğin yenilenebilir ve daha düşük karbon salımına neden olacak kaynaklardan karşılanıp karşılanamayacağı analizinden geçmektedir.

Nükleer Enerji Ekonomisi

Nükleer endüstri, santral yapım maliyeti tahminlerini 1990’lı yılların sonlarında kilowatt kurulu güç başına 1.000 dolar olarak ifade etmekteyken, günümüzde bu değer 6.000 dolar düzeyine çıkmış ve artmaya devam etmektedir.

Nükleer güç tesislerinin birçok maliyet artırıcı unsur üzerinde belirsizliği sürmekle birlikte, kömür ve doğal gazdan karbon vergisi türü imtiyazlar verilse dahi daha pahalıya elektrik üretmektedirler.

Şayet nükleer enerjiyi canlandırma amacıyla girişilen sonuçsuz çabaya vakfedilen kaynakların bir kısmı enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji kaynakları seçeneklerine yönlendirilirse, enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji kaynakları ile nükleer enerji arasındaki farkın muhtemelen daha da artacağı görülecektir.

Nükleer Santralin Elektrik Fiyatları Üzerindeki Etkisi

Rusya ile yapılan anlaşma ile üretilen elektriğin birim kilowatsaat bedeli 12,35 sent üzerinden 15 yıl alım garantisi verilmiştir. Bu değer, Yenilenebilir Enerji Kanunu ek cetvelinde yer hidrolik, rüzgâr, jeotermal enerji kilowatsaat bedellerinden yüksek, güneş enerjisiyle yaklaşık eşdeğer durumdadır.

TETAŞ’ın 2012 Yılı Sektör Raporu’nda yer alan Enerji Alış-Satış miktarlarının Yıllara Göre Dağılımı Tablosu’ndan da daha açıkça görüleceği üzere, Nükleer Enerji için 12,35 sent üzerindeki fiyat, Türkiye için Ortalama Tarife’nin üzerindedir. En önemli alıcı olan TETAŞ Akkuyu NES’ten zorunlu olarak yüksek fiyatlardan elektrik alacağı için ve daha fazla elektriğe de ihtiyacı olmayacağından, diğer kaynaklardan alacağı elektriği kısmak durumunda kalacaktır. Bu durum yenilenebilir kaynaklardan düşük maliyetli elektrik sunumunu kısıtlamakta, dolaylı olarak yenilenebilir enerji yatırımlarına engel teşkil etmektedir. Bu da, elektrik sektörünün piyasalaştırılması sonrasında artan elektrik fiyatlarının, nükleer enerji santrallerinin devreye alınmasıyla daha da artacağı anlamına gelmektedir.

Uluslararası Anlaşmanın Detayları

6 Ekim 2010 tarihine Resmî Gazete’de yayımlanan uluslararası anlaşmanın giriş maddesinde, bu konuda iki ülkenin taraf olduğu uluslararası anlaşmalara atıfta bulunulmuş, uluslararası standart ve yönetmeliklerin geçerliliği taraflarca kabul edilmiştir. Ancak, bu uluslararası anlaşmalara uyulup uyulmadığının hangi uluslararası kuruluş tarafından denetlenmesinin

kabul edildiği anlaşmada yer almamaktadır. Bu eksiklik özellikle nükleer güvenlik açısından büyük önem taşımaktadır.

Anlaşmanın amaç ve kapsam bölümünde özetle Akkuyu NES'in tasarım, yapım, işletme ve sökülmesine kadar, tüm işlemler ile yakıt ile ilgili temin ve taşınma işlemleri, atıklar konusu, personel eğitimi, inşaat kalitesi ve güvenilirliği, Türkiye'de nükleer yakıt üretim tesislerinin kurulması ve işletimi de dâhil olmak üzere nükleer yakıt döngüsü ve teknoloji transferi hususlarında tarafların iş birliği yapacakları ve bu işbirliğinin Türkiye tarafına mali yük getirilmeden yürütüleceği belirtilmiştir. Görülen o ki, bu işleri yapacak olan Rusya tarafı Türkiye tarafının yatırımda bir rolü olmadığından yaptıklarının yeterliliğini kanıtlamakla yükümlü olmayacaktır.

Aynı bölümde, Türkiye'de nükleer yakıt üretim tesislerinin kurulması ve işletilmesiyle nükleer yakıt döngüsü hakkındaki iş birliği ve teknoloji transferinin taraflarca mutabakata varılacak ayrı koşullar çerçevesinde yürütüleceği belirtilmektedir. Bu mutabakatta ayrı mali koşullar olup olmayacağı belirsizdir.

Anlaşmada yetkili kurumlar Türkiye tarafında Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı iken, Rusya tarafında Rosatom isimli şirkettir. Rosatom şirketinin karşısına muhatap olarak bir şirket değil devlet konmuştur. Türkiye tarafı anlaşma ile yardımcı olmayı da yükümlenmiş olduğundan, burada yapımca bir şirkete muhatap yardımcı bir devlet konumu ortaya çıkmaktadır. Bu durum denetleme açısından sıkıntıları içerecektir.

Anlaşma çerçevesinde her daim en az %51'inin Rus şirketine ait olacağı bir şirket kurulacağı hükme bağlanmıştır. Böylece Rusya, Türkiye topraklarında bir nükleer santrale sahip olmuştur. Türkiye'deki santral Rus şirketinin malı olup, tüm ömrü boyunca Rus şirketi tarafından işletilecektir. Rusya, Akkuyu Santrali'ni Türkiye'de yaparak kendi ülkesini olası kaza durumunda ortaya çıkacak sonuçlardan korumuştur.

Nükleer santralin yapım ve işletim dönemlerinin sigortalanması konusu Rus şirketinin sorumluluğuna bırakılmıştır. Ancak sigorta edilmez ise ne yapılacağı belli değildir. Başka ülkelerdeki nükleer santrallarda olduğu gibi Rus şirketi "Akkuyu NES'i sigortalayacak şirket bulamadım." derse ne olacağı belirsizdir.

Anlaşmada, Akkuyu NES'in işletmeye başlamasından 15 yıl sonra net kârının %20'sini vereceği belirtilmiştir. Böylece Türkiye Cumhuriyeti Rus şirketi ile ticari terimle kâr ortaklığı denen mekanizmaya girmiş olmaktadır.

Anlaşma, Türkiye ve Rusya hükümetlerinin proje şirketini destekleyeceğini hükme bağlamaktadır. Genelde hükümetler nükleer santral izni verirken yapımca firmaları desteklemezler, aksine çok tehlikeli bir iş yapacakları için nükleer santralin güvenliği açısından her adımı aşırı titizlikle ve özenle atar, her aşamayı titiz bir şekilde incelerler. Çünkü başlangıç aşamasında yapılacak bir hata onarılmaz sonuçlara neden olabilmektedir.

Anlaşmanın 7. maddesiyle Rus şirketine bedelsiz olarak 2 milyon m² kadar bir arazi tahsis edilmiştir.

Anlaşmanın 8. maddesinde, Rus şirketinin tüm izin ve onayları Türkiye makamlarından almakla yükümlü olduğunu, ancak bu izinleri ve onayları almak hususunda Türkiye Hükümetinin yardımcı olacağını kanun hükmü haline getirmiştir. Yani Rus şirketinin "Şu Devlet

kuruluşu benim önerimi kabul etmiyor.” demesi halinde, Türkiye Hükümetinin bu sorunu çözmek üzere devreye girmesi, çözümü kolaylaştırmaya çalışması zorunlu olmaktadır. Böyle bir hükmün bir anlaşmaya, üstelik karşılıklı kazanmaya dayalı olduğu söylenen bir anlaşmaya yazılması ancak ileride bazı sorunların doğacağına şimdiden bilindiği ve Rus şirketinin bunun önlemini önceden aldığı izlenimini uyandırmaktadır.

Anlaşmanın 9. maddesinde ise Akkuyu NES’in yapımı için gerekli finansmanı sağlayacak olan Rus tarafının bu finansmanın kullanımında Rusya menşeli malları tercih edeceği hususunda anlaşılmıştır.

Anlaşmanın 10. maddesi ile Rus şirketi kuracağı santralde üretilen enerjinin kademeli şekilde, ancak sonuç olarak %50’sinin 12,35 sent/kWh bedelle Türk kamu şirketi TETAŞ tarafından satın alınacağını, geri kalan %50’sini ise piyasa fiyatları ile istediği şekilde satabileceğini garanti altına almaktadır. Dolayısı ile bu anlaşma Rus şirketi açısından bugünkü faiz değerleri dikkate alınırca çok çok kârlı bir yatırım niteliğindedir. Türk tarafı burada sözü geçen tüm bedelleri Dolar olarak ödeyecek, yılda yaklaşık 3,5 milyar Dolar Rus şirketine Dolar olarak verilecektir. Dolayısıyla bu santral dış ticaret açığını azaltmak bir yana arttıracaktır.

Anlaşmanın 12.maddesinde yakıt, atık yönetimi ve söküm hususları hiçbir açıklama içermeyen 10 satırlık 4 madde ile geçştirilmiştir. Genel olarak Rus şirketinin bu hususların yönetiminden sorumlu olduğu belirtilmiş ise de yapmazsa ne olacağı belirtilmemiştir. Anlaşmada atık yönetiminin ne şekilde olacağı, yakıtların nasıl depo edileceği, eğer başka ülkelere sevk edilecekse bunun nasıl ve hangi güvenlik önlemleri ile yapılacağı hiç yer almamıştır. Bir nükleer santral yapımı için yapılan bir anlaşmada yakıt, atık yönetimi ve söküm konularının bu şekilde açık bırakılmış olması kabul edilemez.

Türkiye bu anlaşma ile;

-Akkuyu Nükleer Santrali’nin kendi topraklarında yapılmasına izin vererek tüm kaza risklerini ve bir kaza durumunda meydana gelecek yıkımı yüklenmektedir.

-Akkuyu Santrali’nde üretilen enerjinin yarısını çok yüksek bir fiyattan satın alarak elektrik fiyatını yükseltmekte, halkın sırtına ilave yük almaktadır.

-Rusya’ya olan enerji bağımlılığını arttırmaktadır.

-Aldığı elektriğin bedelini Dolar olarak ödeme yükümlülüğüne girerek, cari açığını yükseltmektedir.

-Nükleer santrali yapıp üreteceği enerjiye satın alma garantisi vererek, olası öteki yatırımların önünü kapatmaktadır. Aynı miktar elektriği başka kaynaklardan daha ucuza üretmek olanağı varken nükleer kaynağı kullanmayı seçerek daha pahalıya elektrik almaktadır.

-Akkuyu Santrali’nin atık ve söküm sorunlarını ortada bırakarak gelecek nesillerin sağlığını tehlikeye atmaktadır.

Bunların yanında yasal zemin de bir nükleer santral yapımı için hazır görülmemektedir. Yasayla nükleer santrallerin kurulması ile ilgili izin ve onayları vermekle yetkilendirilen bağımsız kuruluş, Türkiye nükleer denetleme kuruluşu, ortada yoktur. Yetkileri bağımlı bir kuruluş olan Türkiye Atom Enerjisi Kurumu’na devredilmiştir. Nükleer santral sınır ötesi etkileri olan ve çok sıkı uluslararası denetlemelere tabii bir tesistir. Böyle bir tesisin bağımlı kuruluşlar eli ile kurulmasının uluslararası kabul göreceği şüphelidir.

Akkuyu Bölgesinde Depremsellik

Akkuyu'da kurulacak olan nükleer santral için yer lisansı 1976 yılında alınmıştır. Aradan geçen yıllarda bilimsel ve teknolojik gelişmeler sonrasında bugünkü veriler ve bilgiler ışığında değerlendirme yapıldığında, lisans için kriterlerin günümüzde geçerli olmadığı görülmektedir.

Akkuyu'da kurulacak nükleer santralin 20-25 km yakınından geçen yaklaşık 300 km uzunluğundaki Ecemiş fay hattının sismik karakteri ciddi kaygılar oluşturmaktadır. Fay hattının uzun dönemdir suskun olması tehlikeli bir enerji birikimi olduğuna işaret etmektedir.

Nükleer Santrallara EMO'nun Bakışı

Elektrik Mühendisleri Odası'nın kuruluş yılı olan 1954 ile 1974 arasında Oda yayınlarındaki makaleler ve Oda görüşleri genel olarak dışa bağımlılık noktasında ortaklaşmış olup yerli kaynakların öncelikli kullanımına dikkat çekmiştir. Öte yandan yer yer kuşku ile yaklaşılsa da genel olarak kimse nükleer enerjiye karşı çıkmamış, bir gün mutlaka ülkemizde tesis edilmesini dile getirmişlerdir.

1974-1979 yılları arasında dünyada nükleer atıklar ve kazalarla ilgili tartışmalar, nükleer santrallara ilişkin görüşlerde kuşkuları arttırmış olup Türkiye için tesisinin ertelenmesi talebi EMO görüşlerinde netlik kazanmıştır.

80'li yılların ilk dönemlerinde öz kaynaklara öncelik verilmesi, nükleer santralların pahalılığı, güvenlik konusundaki soru işaretleri EMO görüşlerine yansımıştır. 2000'li yıllardan itibaren ne ülkemizde ne de dünyada nükleer santralların tesis edilmelerinin kesinlikle uygun olmadığı vurgulanmaktadır.

Sonuç

Raporda özetle aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

- 1970'li yıllarda ortaya çıkan enerji krizinin etkisiyle dünyada hızla artan nükleer enerjiden elektrik üretimi, 2000'li yılların ikinci yarısından itibaren düşüşe geçmiştir.
- Nükleer kazalar, insan sağlığına ve çevreye çok büyük etkileri olan Çernobil, Fukuşima gibi sayılı kazayla sınırlı değildir. Çeşitli güvenlik seviyelerinde yüzlerce nükleer kaza ve olay gerçekleşmiş ve gerçekleşmektedir.
- Nükleer santrallar çevre dostu değildir.
- Nükleer santralların atık sorunu çözülememiştir.
- Artan güvenlik ihtiyaçları nedeniyle yatırım maliyetleri yükselmekte olan nükleer santrallar ucuz enerji kaynağı değildir.
- Ülkemizde nükleer santral kurulmasının gerekçeleri, arz güvenliğinin sağlanması, artan elektrik talebinin karşılanması, ithal enerji kaynaklarına bağımlılığın ve cari açığın azaltılması olarak belirtilmektedir.
- Artan talebin karşılanması için nükleer santral kurulması dışında seçenekler bulunmaktadır.
- Akkuyu'da kurulması planlanan nükleer santral, uluslararası anlaşma koşulları gereği enerjide dışa bağımlılığı ve cari açığı azaltmak bir yana arttırmaktadır.

-Akkuyu NES, uluslararası anlaşmadaki garantili yüksek alım fiyatı nedeniyle tüketiciye sunulan elektrik fiyatında artışa neden olacaktır.

-Uluslararası anlaşmayla Rusya, Türkiye topraklarında bir nükleer santral sahibi olmaktadır.

-Akkuyu NES'in 1976 yılında alınmış olan yer lisansı günümüzde geçerli değildir.

-EMO, kuruluşundan bu yana nükleer santralleri toplumsal yarar penceresinden değerlendirmiştir.

-Nükleer santrallerin çevreye olumsuz etkisi, yaşanan kazalar sonrasında insan ve doğa yaşamına olan ve uzun yıllar süren olumsuz etkileri, yine etkisi yüzyıllar sürecektir atık sorunları, dünya barışını olumsuz etkilemesi gibi "toplumsal maliyeti" oldukça yüksek sonuçları vardır.

Raporda nükleer santral yapım gerekçelerinin hiçbirinin vazgeçilmez olmadığı ve alternatiflerinin olduğu kanıtları ile açıklanmıştır. Bu nedenle bu yatırımın şimdi yapılmasında mantıklı hiçbir gerekçe bulunmamaktadır.